



AUSGEGEBEN
AM 23. FEBRUAR 1921

REICHSPATENTAMT
PATENTSCHRIFT

— № 333377 —

KLASSE 63 c GRUPPE 1/01

Dr.-Ing. Rudolf Slaby in Charlottenburg.

Zweimotorenantrieb für elektrisch betriebene Fahrzeuge.

Patentiert im Deutschen Reiche vom 23. Oktober 1919 ab.

Um den Motor oder die Batterie eines elektrisch betriebenen Fahrzeuges beim Anfahren oder beim Befahren von Steigungen möglichst zu schonen, hat man bereits versucht, zwei

5 Motoren in das Fahrzeug einzubauen, welche mit verschiedener Übersetzung auf die Antriebsräder einwirken und wobei beim Anfahren oder beim Befahren von Steigungen der höher übersetzte Motor, während beim
10 Fahren in der Ebene vornehmlich der niedriger übersetzte Motor eingeschaltet wird.

Eine große Schwierigkeit hierbei besteht darin, daß bei schnellaufenden Motoren, wie solche vornehmlich für Fahrzeuge Verwendung finden, das Übersetzungsgetriebe für den
15 höher übersetzten Motor ziemlich große Abmessungen annimmt und daß man deswegen gezwungen ist, ein besonderes Vorgelege vorzusehen. Ein weiterer Nachteil dieser Anordnung besteht darin, daß der höher übersetzte
20 Motor dauernd mitlaufen muß und daher infolge der großen Übersetzung und Tourenzahl ziemlich viel unnötige Reibungsarbeit absorbiert und lästiges Geräusch verursacht.

25 Diese Mängel wurden nach vorliegender Erfindung, wie die Figur zeigt, dadurch vermieden, daß der für das Befahren von Steigungen vorgesehene Motor *a* mittels der Kettenräder *d* und *e* zunächst den für das
30 Fahren in der Ebene vorgesehenen Motor *b* antreibt, derart, daß die Ankerwelle des Motors *b* zugleich die Vorgelegewelle für den Motor *a* ist. Von dem zweiten Motor aus kann dann die Kraft unmittelbar auf die Hinterräder übertragen oder, wie beispielsweise
35 die Figur zeigt, mittels der Kettenräder *i*

und *k* auf die Vorgelegewelle *c* und von dort mittels der Kettenräder *f* und *g* auf das Antriebsrad *h* übertragen werden.

Um zu verhindern, daß beim Fahren in der Ebene der Motor *a* mitläuft, befindet sich auf der Ankerwelle des Motors *b* beispielsweise ein Freilaufgetriebe, welches derartig in das Kettenrad *e* eingebaut ist, daß eine Kraftübertragung nur nach einer Richtung erfolgen
40 kann.

Anstatt zwei getrennte Motoren zu verwenden, können auch zweckmäßig die Anker der beiden Motoren in einem gemeinsamen Polgehäuse gelagert sein, wobei die Anker ihren
50 besonderen Betriebsverhältnissen entsprechend auch mit verschiedener Wicklung versehen sein können.

Ein wesentlicher Vorteil dieser Anordnung besteht in der gedrängten und leichten Bauart
55 und in der Möglichkeit, das Zwischengetriebe zwischen den beiden Motoren staub- und öldicht einkapseln zu können. Außerdem wird hierdurch noch der wesentliche Vorteil erreicht, daß die beiden Motoren stets mit dem
60 bestmöglichen Wirkungsgrad arbeiten, wodurch speziell bei mit Akkumulatoren betriebenen Fahrzeugen die Batterie geschont, der Aktionsradius vergrößert wird und selbst
65 starke Steigungen ohne Schaden der Batterie bewältigt werden können.

PATENT-ANSPRÜCHE:

1. Zweimotorenantrieb für elektrisch betriebene Fahrzeuge, bei welchen die beiden Motoren mit verschiedener Über-

5

setzung auf die Antriebsräder einwirken, dadurch gekennzeichnet, daß der höher übersetzte Motor durch ein Übersetzungsgetriebe derart mit dem niedriger übersetzten Motor verbunden ist, daß die Welle des letzteren zugleich Vorgelegewelle für den höher übersetzten Motor ist.

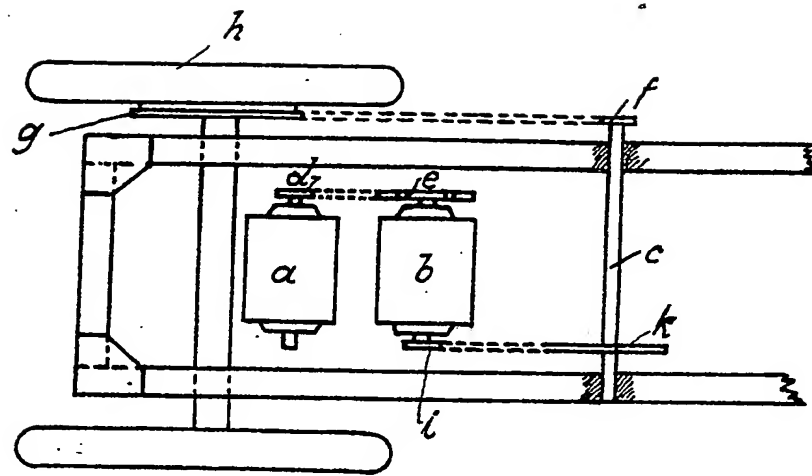
2. Zweimotorenantrieb nach Anspruch 1,

dadurch gekennzeichnet, daß die beiden Ankerwellen in einem gemeinsamen Pol- 10
gehäuse gelagert sind.

3. Zweimotorenantrieb nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß in das zwischen den beiden Motoren befindliche Übersetzungsgetriebe ein Freilauf einge- 15
schaltet ist.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen.

BERLIN. GEDRUCKT IN DER REICHSDRUCKEREI.



PHOTOGR. DRUCK DER REICHSDRUCKEREL